وزارة التعليم
جامعة الملك عبد العزيز
كلية الآداب والعلوم الإنسانية
ماجستير- إدارة المعلومات

Management information systems نظم المعلومات الإدارية

تكليف لمقرر تحليل وتصميم النظم(IS 604) مقدم ل: د/ أماني السيد

للطالبة: نجمة سعود القرشي/ الرقم الجامعي: ١٧٠١٠٢٥

قائمة بالمحتويات

المقدمة :

تلعب المعلومات في هذا العصر دورا هاما وحيوي في شتى نواحي الحياة، بما في ذلك المنظمات والمؤسسات الصغيرة منها أو الكبيرة، والخاصة منها أو العامة. فهي عنصر مهم جدا تستطيع من خلالها المؤسسات صياغة رسالتها وأهدافها، ووضع استراتيجيتها وتنفيذها، وبناء هيكلها التنظيمي واختيار تقنياتها، واتخاذ القرارات المختلفة في مجالات التخطيط والتوجيه والرقابة وكل وظائف الإدارة بالمؤسسة. ويتوقف نجاح أي مؤسسة على مقدار ما يتوفر لديها من معلومات دقيقة وصحيحة وواضحة. لذلك فإن إستخدام النظم الحاسوبية في العمليات الإدارية وتسخيرها في سبيل نجاح الإدارة داخل المؤسسة من شانه أن يزيد من القدرة التنافسية للمؤسسة في بيئة العمل. وذلك لأنها تساعد في التخفيف من الأعباء الواقعة على عاتق المؤسسة . وتتغلب على العديد من السلبيات للعمل البشري التي قد يتسبب بها الملل من العمل الروتيني أو عدم وجود الحافز المعنوي اللازم. وغير ذلك من السلبيات التي تواجهها المؤسسات قبل استخدام النظم الحاسوبية في أعمالها. لذلك تعد نظم المعلومات الإدارية طريقة منظمة لعرض معلومات الماضي والحاضر المتعلقة بالعمليات الداخلية والآثار الخارجية للإدارة ومعالجتها وتهيئتها لتكون جاهزة في الوقت المناسب. وتزود بها كافة مستويات الإدارة في المؤسسة، لمساعدتها في اتخاذ القرارات الفعالة والتي تساعد في إستمرارية العمل والتنافس بالمؤسسة.

أبعاد ومفهوم نظم المعلومات الإدارية (MIS):

- وبالنظر إلى هذا المصطلح نجد انه يتكون من ثلاث مصطلحات أو مفاهيم تمثل كلا منها علم في حد ذاتها ،وهي النظمSystem والمعلوماتinformation والإدارة Management، يمكننا من خلال التعرف عليها منفصلة أن نحدد أبعاد مفهوم "نظم المعلومات الإدارية" .(بسيوني،٢١. ٢٠١٠).

نظم المعلومات الإدارية (MIS):

النظام

- ويعرف النظام بانه عبارة عن تكامل وترابط مجموعة من العناصر والمكونات فيما بينها لغاية تحقيق الأهداف والوظائف المنوطة به.(بسيوني،٢١. ٢٠١٠)

المعلومات

- بيانات تمت معالجتها لتحقيق هدف معين او لاستعمال محدد لأغراض اتخاذ القرارات . والتي يمكن تداولها وتسجيلها ونشرها وتوزيعها في صور رسمية أو غير رسمية وفي أي شكل.

الإدارة

- نشاط انساني يهدف إلى تحقيق أهداف محددة سلفاً، عن طريق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة،(مادية أو بشرية أو مالية أو تقنية) ،وتتمثل عناصر هذا النشاط في تحديد الاهداف والتخطيط واتخاذ القرارات والتوظيف والمتابعة وتقييم الأداء (النشار ، ٢٠، ٢٠١٢)

إذن مصطلح نظم المعلومات الإدارية MIS ما هو إلا نتيجة لتداخل هذه الأقسام والعلوم وتكاملها بحيث تشكل لنا نظام يهتم بكافة جوانب المنظمة ، حيث ان الإدارة لا تعمل بدون معلومات والمعلومات لا تصبح ذات نفع مالم يتم توظيفها في نظام متكامل.

وقد زخر الإنتاج العلمي المنشور العربي والأجنبي بالعديد من التعريفات التي تناولت مصطلح نظم المعلومات الإدارية ، حيث عرفها (فكري،٢٠١٤) "هو نظام إداري متكامل لكل من العناصر البشرية والآلات الإلكترونية والوثائق الإلكترونية والإجراءات الإلكتروني والذي يهدف إلى حل المشكلات الإلكترونية للمنظمة عن طريق تزويد صانع القرار بالمعلومات لاتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب."

وقد عرفها الحسينية ضمن (قردين.١٨، ٢٠١٣) " بانها مجموعة من الأفراد والتجهيزات والإجراءات والبرمجيات وقواعد البيانات، تعمل يدويا أو ميكانيكيا أو آليا على تجميع البيانات، وتخزينها ومعالجتها، ومن ثم بثها للمستفيد"

وعرفها قاموس ODLS بانها نظام معلومات حاسوبية يقوم بجمع كافة البيانات من الأقسام المختلفة للمؤسسة (تطوير المنتجات، والإنتاج والمخزون والتسويق والمبيعات وإدارة شؤون الموظفين، الخ) ثم يقوم بمعالجاتها بهدف دعم الإدارة العليا في صنع القرار نحو تحقيق الأهداف والغايات الشركة وللمساعدة في تحديد المشاكل أو العقبات.

من التعريفات السابقة نستنتج أن نظم المعلومات الإدارية ماهي إلا نظام إداري تكون نتيجة لتفاعل الأفراد مع التجهيزات المادية والعتاد مع البرامج محققة في تفاعلها التكامل والتداخل بهدف توفير المعلومات الدقيقة والحديثة في الوقت المناسب للإدارة العليا لإتخاذ القرار و لتقييم الوضع الراهن للمؤسسة وإستغلال نقاط القوة والكشف عن نقاط الضعف وإيجاد البدائل المناسبة لحلها.

عناصر ومكونات نظم المعلومات الإدارية:

- العناصر المادية: وهي الادوات المادية والاجهزة التي تكون البنية التحتية الضرورية لتشغيل نظم المعلومات الإدارية والتي تشمل أجهزة الحاسب الآلي ومحطات العمل ونظام الإتصال ونظام الشبكة والخ.
- العناصر البرمجية: وهي العناصر غير المادية وتتمثل في نظم التشغيل والبرمجيات اللازمة لعمل نظم المعلومات الإدارية وتشغيلها.
- العناصر البشرية: وهم الأفراد والعاملين من أصحاب الخبرة والكفاءة في تشغيل نظم المعلومات الإدارية من فنيين نظم وفريق الدعم الفني. (الزعبي، السامرائي.٥٤، ٢٠٠٤)

خصائص نظم المعلومات الإدارية:

- تتواجد نظم المعلومات الإدارية في مختلف المؤسسات والمنظمات سواء الإقتصادية أو التجارية او الصناعية أو الاجتماعية والمدنية والعسكرية أيضا، وعلا اختلافها سواء العامة منها أو الخاصة والكبيرة منها أو الصغيرة. ويتصف هذا النوع من النظم بعدة خصائص تميزه عن غيره من النظم منها:
- أنه يعد نظام فرعي من النظام الكلي للمؤسسة، أي أن نظم المعلومات الإدارية هي نظم تنفيذية وظيفية، تشتمل على نظم فرعية تختص كل منها بأنشطة ومهام معينة خاصة في المنظمات الكبيرة والمتوسطة والتي تتكامل فيما بينها لتكون النظام.
- تتميز بالقدرة الهائلة على تخزين كميات كبيرة من المعلومات ومعالجتها في مساحات قليلة، وتسهل إسترجاعها والوصول إليها عن الحاجة.(الزعبي، السامرائي.٥٣، ٢٠٠٤)
- قدرته على توفير المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب للإدارة بهدف المساعدة في صنع القرار.

مهام نظم المعلومات الإدارية:

١. تتمثل مهمته الرئيسية في جمع البيانات من داخل وخارج المؤسسة والتي تتعلق بكافة نشاطات المؤسسة أي تكوين المدخلات للنظام
٢. ثم يتولى مهمة معالجة البيانات التي تم حصرها في المرحلة السابقة سواء المعالجة اليدوية أم باستخدام الحاسوب.
٣. ثم يقوم بإستخلاص المعلومات بعد ماتمت عملية معالجة البيانات والحصول على معلومات مفيدة تساعد الإدارة العليا في إتخاذ القرارات وحل المشكلات التي تواجهها.(الحميدي،(وآخرون) ،٧٥. ٢٠٠٤)

فوائد نظم المعلومات الإدارية:

- توفر المعلومات لكافة المستويات الإدارية المختلفة للمؤسسة عند الحاجة.
- السيطرة الكاملة على كافة المعلومات داخل المؤسسة واستثمار المورد المعلوماتي والذي يعد عنصر هام لنجاح المنظمة. (الزعبي، السامرائي.٥٧، ٢٠٠٤)
- تشكل قنوات إتصال أفقية وعامودية بين المستويات الإدارية المختلفة .تسهل في ربطها بوحدة إتخاذ القرارات بالمؤسسة.

- مقدرتها على إصدار التقارير بشكل دقيق و بأشكال متعددة لكافة المستويات الإدارية وفي الوقت المناسب.
- تساعد على توفير المعلومات في الوقت المناسب لغرض مساعدة الإدارة على أداء وظائف التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة وإتخاذ القرارات.
- تساعد المؤسسة على التنبؤ بالمستقبل ، وذلك بتوفير المعلومات الدقيقة والبدائل والاقتراحات في حالة وجود تعثر في خطة المؤسسة.
- قدرتها على جمع وتخزين كميات هائلة من البيانات ومعالجتها وتسهيل إسترجاعها بالوقت والحجم والشكل المناسب.الأمر الذي يساعد في تقديم خدمة البث الإنتقائي للمعلومات للمستفيدين من المؤسسة.
- القدرة على الرد على استفسارات المستفيدين من خلال التحاور بين النظام والمستفيد.(الزعبي، السامرائي.٥٧، ٢٠٠٤)
- تساعد المنظمة في تسهيل إجراءات العمل والتخلص من التأخير في إنجاز مهام المؤسسة. مما يؤدي بطبيعة الحال إلى تحسين الكفاءة والإنتاجية في العمل، بالإضافة إلى تحسين أداء العاملين بالمؤسسة بشكل عام. (Al-Mamary , et al.2015)

أنواع نظم المعلومات الإدارية:

هناك عدة تصنيفات لأنواع نظم المعلومات الإدارية ، فالبعض قسمها وفقا للمستويات الإدارية في المؤسسة إلى:

- "نظم معلومات دعم الإدارة العليا ← للمستوى الإستراتيجي.
- نظم دعم القرارات ونظم دعم القرارات الجماعية ← للمستوى التكتيكي.
- نظم قواعد المعرفة والنظم الخبيرة ← للمستوى التكتيكي.
- نظم التقارير الإدارية ← للمستوى الفني.
- نظم معالجة المعاملات ← للمستوى التشغيلي.
- نظم معلومات المكاتب ← للمستوى التشغيلي." (الزعبي،السامرائي. ٦١، ٢٠٠٤)

"والبعض قسمها وفقا للوظيفة الإدارية إلى:

- "نظم معلومات التسويق والمبيعات.
- نظم معلومات الموارد البشرية.
- نظم معلومات المحاسبة والتمويل.
- نظم معلومات التصنيع والعمليات."(الزعبي،السامرائي. ٦١، ٢٠٠٤)

وهناك تقسيم آخر وفقا لآلية العمل إلى:

- نظم المعلومات اليدوية. والتي تتم جميع مراحلها من إدخال البيانات وعملية المعالجة وإستخلاص المعلومات كمخرجات بشكل يدوي وتقليدي.
- نظم المعلومات النصف يدوية. وهي التي تنفذ مراحلها الثلاث (المدخلات والمعالجة والمخرجات) بشكل يدوي و آلي عن طريق إستخدام الأفراد والمكائن مثل الآلة الكاتبة.
- نظم المعلومات الآلية. وهي التي تقوم بعمليات الإدخال والمعالجة وإستخلاص المعلومات كمخرجات بإستخدام الحاسبات الإلكترونية وشبكات المعلومات.(السالمي(وآخرون).٦٧-٦٨، ٢٠٠٥)

العوامل المؤثرة أنواع نظم المعلومات الإدارية:

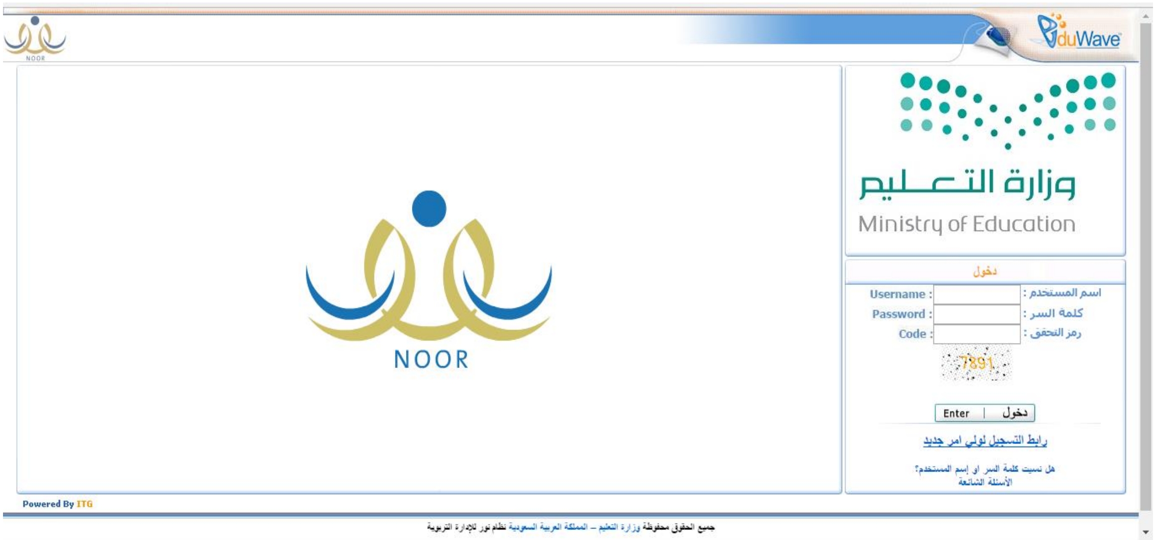
- توافر المعلومات الكافية التي تلبي كافة احتياجات مستويات الإدارة في المؤسسة.
- التنظيم الجيد للمعلومات بالإضافة لتنظيم المصادر التي نستقي منها هذه المعلومات.
- توافر البيئة المادية والبرمجية اللازمة لتشغيل نظم المعلومات الإدارية بالمؤسسة.
- توافر العاملين أصحاب الخبرة والكفاءة وقدرتهم على التعامل مع النظم بفاعلية.
- مدى وعي المستفيدين وخبرتهم في التفاعل مع نظم المعلومات الإدارية.

(Al–Shargabi, Sabri.3,2015)

نماذج لنظم المعلومات الإدارية

١. نظام نور

هو نظام معلوماتي للعملية التعليمية خاص في مجال الإدارة التربوية الإلكترونية ، يعمل على تغطية جميع المدارس التي تدخل في نطاق إشراف الوزارة، كما يتيح النظام مجموعة من الخدمات الإلكترونية للطالب، والمعلم، وولي الأمر، ومدير المدرسة، وصانع القرار، كما يساعد النظام في إعداد وإصدار التقارير اللازمة وتوفير المعلومات الأساسية عن العملية التربوية عند الحاجة إليها بالشكل والوقت المناسب. (الحبيب ،٢٠١٥)



شكل يوضح الواجهة الرئيسية لنظام نور

الجهة المنشأة للنظام : وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية(وزارة التربية والتعليم سابقا).

الجهات المستفيدة من النظام: المدارس – الطلاب والطالبات – أولياء الأمور– المعلمين – الإداريين ومنسوبي الوزارة والمسؤولين عن التحليل والتخطيط ووضع السياسات.

الخدمات التي يقدمها النظام:

يقدم نظام نور كم هائل من الخدمات للجهات المستفيدة منه نذكر اهمها:

- يساعد أولياء الأمور على متابعة وضع أبناءهم ومستواهم التعليمي بشكل شفاف ومن خلال النظام.

- يساعد المعلمين في رصد درجات الطلاب بشكل آلي مما يوفر الدقة في البيانات وإمكانية مراجعتها.
- يساعد المشرفين التربويين على مراقبة سير العمل من خلال النظام.
- يساعد المديرين في رصد النتائج النهائية للطلاب بشكل سهل من خلال النظام.
- يساعد الطلاب من خلال متابعة مستواهم والحصول على درجاتهم بسهولة.
- يساعد في إجراءات النقل من مدرسة لأخرى بحيث تنقل البيانات بشكل آلي مما يوفر حماية المعلومات .
- كما يساعد في حصول الجامعات وغيرها من مؤسسات التعليم العالي على نتئج وتقديرات الطلاب المتخرجين من التعليم العام قبل إلتحاقهم بها.

النظم الفرعية للنظام:

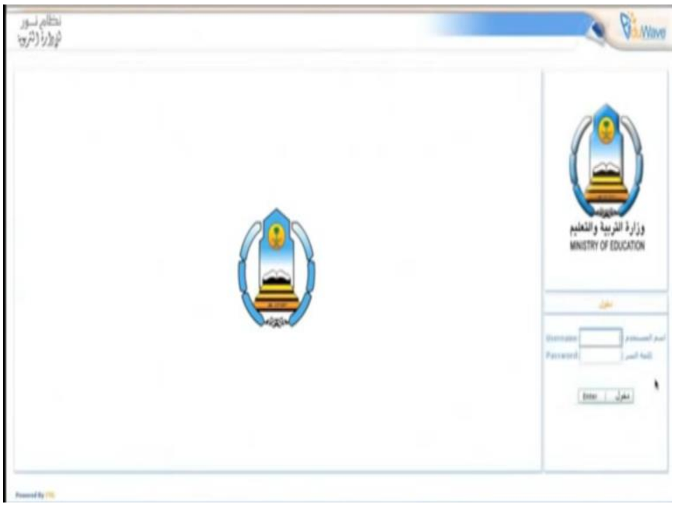
(الحبيب ، ٢٠١٥)"يتكون نظام نور من ٥٥ نظام متكامل ومن أهمها: نظام قبول المستجدين، نظام الاختبارات، نظام الإشراف التربوي، نظام النشاط الطلابي، نظام التوجيه والإرشاد، نظام شؤون المعلمين، نظام الموهوبين.

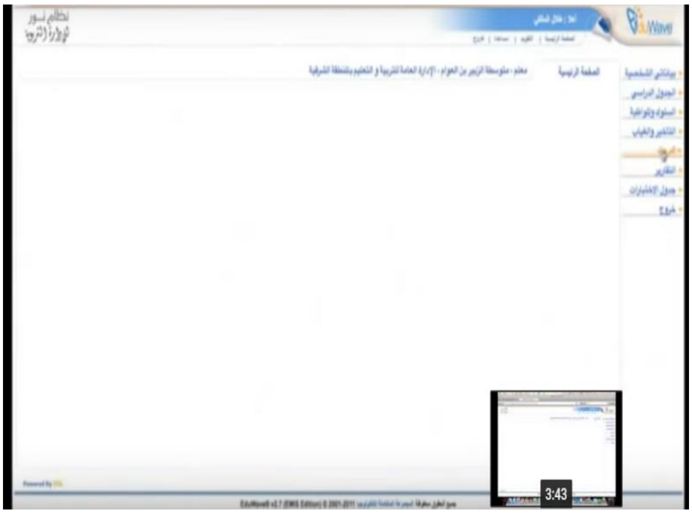
مميزات النظام:

- يوفر نظام نور منصة متكاملة للإدارة التربوية يمكن المدرسة من أداء مهامها وظائفها إلكترونيًا كما يوفر المعلومة الآمنة والدقيقة للمستفيدين آنيًا عند الحاجة إليها.
- شمولية النظام لكافة أنواع التعليم العام والخاص ومراحله ومستوياته المختلفة ومدارسه.
- يمكن نظام نور المسؤولين من متابعة سير العملية التعليمية والتربوية ومراقبة الاداء، بالإضافة للحصول على التقارير اللازمة عن العملية التعليمية والتربوية.
- القدرة على إستخدام نظام نور من أي مكان وتسهيل الوصول للمعلومات وإسترجاعها.
- يعمل على تسهيل وتسريع عمليات النظام التعليمي.من حيث أن كافة المهام أصبحت تؤدى بشكل آلي. وبالتالي تتحقق السرعة في إدخال البيانات، ونسخها ونقلها من أجل اعتمادها ونشرها.
- كما انه يسهل على المستفيدين من النظام إنجاز الخدمات والحصول على المعلومات على مدار الساعة. (الحبيب، ٢٠١٥)

وسوف نتناول خدمة تسجيل الدرجات و الإعلام بنتائج الطلاب، حيث يكون لكل طالب ولكل معلم حساب خاص به ، له اسم مستخدم وكلمة مرور . يستطيعان الدخول للنظام في أي وقت ومن أي مكان. فعندما يقوم المعلم بالدخول على حسابه سيظهر له المواد التي يدرسها والفصول وكل مايتعلق به، يبدأ بإختيار المرحلة والفصل وستظهر له قائمة بأسماء الطلاب ثم يقوم برصد الدرجات.وبعد الإنتهاء من رصد الدرجات لكل الطلاب. تتاح الدرجات عالموقع .عندها يقوم الطالب أيضا بإدخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة به ثم تظهر له واجهة خاصة به فيها كل الخدمات المتعلقة بالطالب وعند الدخول على نافذة الدرجات وتحديد المادة المراد التعرف على نتائجها سوف تظهر كافة المعلومات المتعلقة بالطالب.

- توضيح بالصور لطريقة رصد المعلم للدرجات على نظام نور:

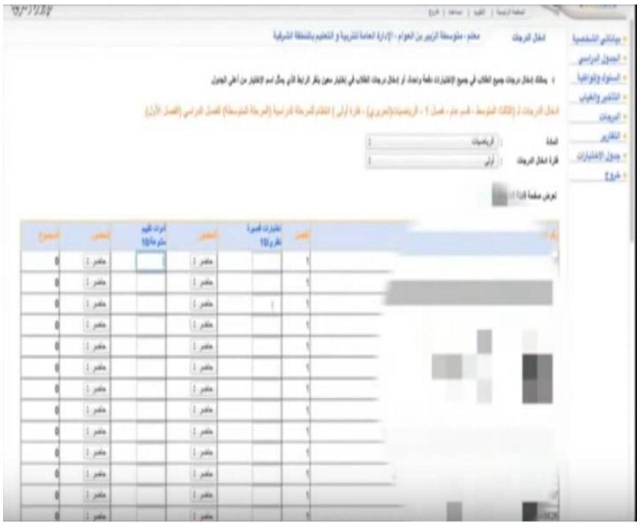




١- شكل يوضح كيفية إدخال كلمة المرور واسم المستخدم في نظام نور

٢-ثم يقوم ال





٣- ثم يقوم بتحديد المادة التي يريد رصد الدرجات لها، والمرحلة والفصل والفترة.

٤- سيظهر له سجل بأسماء الطلاب ثم يقوم بعملية الرصد. ويقوم بحظ العملية لتصبح الدرجات متاحة على النظام للطلاب.

- توضيح كيفية طباعة التقارير من نظام نور.



٢. نظام ابن سينا

هو نظام لإدارة المستشفيات، يقوم بمتابعة حركة المريض داخل مستشفيات، ويسجل كافة البيانات المتعلقة بع كالبيانات الشخصية والتاريخ المرضى والتحاليل و الأشعة وغيرها وذلك من خلال الشبكة الخاصة بالجامعة والتى تربط أماكن المستشفى المختلفة وتربط جميع المستشفيات الجامعية ويتصل النظام بأجهزة الاشعة لنقل الصور

وتخزينها مباشرةُ فى قواعد بيانات النظام وكذلك يتصل بأجهزة التحاليل لنقل بيانات التحاليل وتخزينها مباشرةً فى قواعد بيانات النظام.



شكل يوضح واجهة النظام

الجهة المنشأة للنظام : مركز تقنية الاتصالات والمعلومات – جامعة المنصورة .

الجهات المستفيدة من النظام: مستشفى الأطفال الجامعي، مركز الأورام، مستشفى الباطنة التخصصي، مركز جراحة الجهاز الهضمي، مركز طب وجراحة العيون، المستشفى الرئيسي، مستشفى الطوارئ ومستشفى الطلبة، ويحتوى على بيانات أكثر من ١٠٠٠٠٠٠ مريض.كما ان النظام قد طبق في مستشفيات داخل وخارج الحرم الجامعي.

النظم الفرعية للنظام: نظام تسجيل المرضى– نظام العيادات الخارجية والأقسام الداخلية– نظام العمليات الجراحية– نظام التحاليل– نظام الأشعة– نظام المناظير – نظام قسطرة القلب– نظام بروتوكولات العلاج– نظام تكاليف العلاج– نظام المخازن والصيدليات– نظام التغذية– نظام الأرشيف الطبي الإلكتروني– نظام بنك الدم.



شكل يوضح النظم الفرعية لنظام ابن سينا لإدارة المستشفيات

اهداف النظام:

- تحويل الإدارة التقليدية للمستشفى إلى الإدارة الإلكترونية، بحيث يتم تحويل المريض من قسم لآخر أو من مستشفى لأخرى من خلال النظام دون الحاجة إلى تعاملات ورقية مما يوفر الجهد والوقت.
- توفير سجل كامل بالبيانات الطبية للمريض في كل مرة يزور المستشفى لكي يكون هناك تاريخ مرضى كامل يمكن الرجوع إليه عند الحاجة.
- سهولة الحصول على الإحصائيات الإدارية الدقيقة والتى تهم متخذ القرار فى المسشفى أو الجامعة مثل أعداد المترددين على العيادات الخارجية–أعداد الدخول للأقسام الداخلية وغيرها مما يؤدى إلى سرعة ودقة اتخاذ القرار
- سهولة الحصول على الإحصائيات الطبية الدقيقة و التى تربط بين البيانات الطبية المختلفة والتى يحتاجها الأطباء في أبحاثهم.
- السماح بمتابعة المرضى من خلال تشغيل النظام من خلال شبكة الإنترنت عن طريق أي جهاز متصل بشبكة الإنترنت (من خلال المنزل أو من خلال العيادة الخاصة) وذلك في وقت عدم تواجدهم بالمستشفى.

مميزات النظام:

- يدعم النظام اللغة العربية والإنجليزية .
- يتصل النظام بأجهزة التحاليل لنقل بيانات التحاليل وتخزينها مباشرةً في قواعد البيانات
- يحتوى النظام على نظام PACS حيث يتم نقل صور الأشعة مباشرة من جهاز الأشعة إلى خادم التخزين لتخزينها وعرضها ففي أبى وقت.
- إمكانية البحث عن المريض باستخدام الاسم أو بالترميز العمودي او بالرقم.
- يعتمد النظام على قاعدة بيانات متكاملة من البيانات الأساسية مثل بيانات المدن والقرى–بيانات التحاليل–بيانات الأشعة–البيانات الطبية التي يتم إدخالها ففي صورة اختيارات مما يسهل عملية الإدخال وإصدار التقارير والإحصائيات الدقيقة.
-

آلية عمل النظام داخل المستشفى:

- عند حضور المريض فإنه يتجه لمكتب التسجيل الذي يسجل كافة البيانات المتعلقة بالمريض وحالته في النظام ثم يوجه من قسم التسجيل إلى العيادات الخارجية حسب حالته، حيث تظهر قائمة بأسماء المرضى على النظام الذين على قائمة الانتظار لدى العيادات الخارجية وبمجرد النقر على إسم المريض يظهر سجله بالكامل ومن ثم يوجه للفحص وينتقل العيادة إلى قسم التحاليل إذا كان بحاجة إلى تحاليل أو قسم الأشعة وغير ذلك ثم يظهر في سجله نتائج الفحوصات قد حولت من اقسام التحاليل والأشعة على قسم العيادات من خلال النظام. ثم تشخص حالته ويتخذ القرار المناسب ويوجه لقسم الصيدلية لصرف الدواء كل ذلك يتم من خلال النظام وبدون ورق.

٣-نظام ساهر:

هو نظام غداري لضبط وإدارة الحركة المرورية مستخدمة نظم إلكترونية تغطي كافة المدن الرئيسة في المملكة ،ويعتمد النظام على تقنية شبكة الكاميرات الرقمية المتصلة بمركز المعلومات الوطني التابع لوزارة الداخلية

الجهة المنشاة للنظام: الإدارة العامة للمرور وزارة الداخلية.

الجهات المستفيدة من النظام: المجتمع من خلال التقليل من الحوادث المرورية بالإضافة إلى شركات التأمين والدولة.

النظم الفرعية للنظام:

- نُظم المشروع:

١. نظام تشغيل وإدارة الحركة المرورية آلياً TMS.
٢. نظام تتبع مركبات جهاز المرور AVL .
٣. نظام التعرف على لوحات المركبات LPR
٤. نظام اللوحات الإرشادية الإلكترونية على الطرقVMS
٥. نظام كاميرات مراقبة الحركة المرورية CCTV
٦. نظام الضبط الالكتروني للمخالفات LES

هذه الأنظمة يتم ربطها بالقسم الآخر من النظام وهو مراكز والسيطرة والموجودة في ثمان مدن موزعة في مختلف مناطق المملكة. (مصطفى،وجيه.٢٠١٢)

- مراكز القيادة والسيطرة:

"يتم ربط هذه النظم بمراكز القيادة والسيطرة للتواجد في ثمان مدن موزعة في مختلف مناطق المملكة لربط وتشغيل وإدارة كافة نظم المشروع. حيث سوف يفر هذا النظام أجهزة تحكم متطورة تتصل بمركز القيادة تقوم بعد المركبات بكل اتجاه وإعطاء الفترة الكافية حسب كثافة المركبات في كل اتجاه إي إن زمن الإشارة لن يكون ثابتا وإنما حسب المتغيرات وأنماط الحركة المرورية على مدار الساعة وينتج التحكم في هذه الإشارات من مركز القيادة بحيث تخضع إلى أنظمة متطورة أو ما يسمي بإدارة الأزمات وهو مطبق الآن في الرياض، وسوف يتم بناء مراكز قيادة في المدن الشمالية والجنوبية والغربية والشرقية على غرار ما هو مطبق في الرياض من ضمن المشروع وترتبط بمركز المعالجة للمخالفات المرورية ليتيح سهولة المتابعة وتشغيل المشروع." (مصطفى،وجيه . ٢٠١٢)

<u>أهداف النظام:</u>

- يهدف نظام ساهر لتحسين السلامة المرورية والتقليل من الحوادث المرورية.
- توظيف التقنيات الحديثة في مجال النقل الذكي(ITS)لخلق بيئة مرورية آمنة لأفراد المجتمع.
- إستخدام انظمة المراقبة يفيد ايضا في دعم الامن العام في المجتمع.
- الرفع من كفاءة شبكة الطرق الحالية.
- الاستمرارية في تفعيل الانظمة المرورية بدقة وبعيد عن المحسوبية .

<u>مميزات النظام:</u>

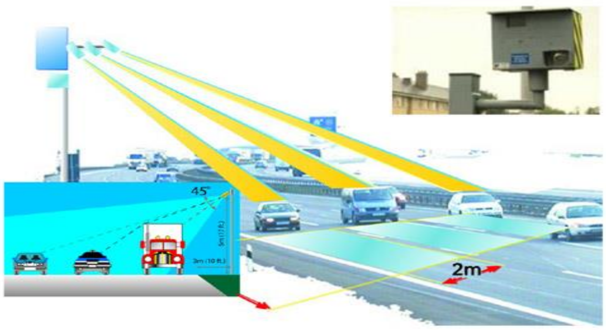
- المراقبة الحية والآنية للحركة المرورية في كل وقت.
- إدارة حركة المرور بشكل جيد وفعال.
- السرعة في معالجة الحالات المرورية والمخالفات مما يؤدي إلى رفع كفاءة العمل في الدوريات المرورية.
- ضبط المخالفات بشكل آلي وفي ذات الوقت لحدوثها بشكل دقيق.
- التواصل الفوري مع صاحب المركبات المخافة والتعامل بشكل آلي في سداد المبالغ المالية للمخالفات والعقوبات.

توضيح لدورة حياة المخالفة المرورية(قطع الإشارة) في نظام ساهر:

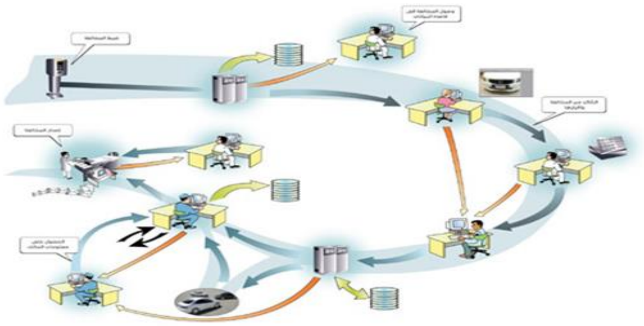
- يتم رصد المخالفة آليا من خلال التقاط صورة للوحة المركبة من خلال الكاميرات المنتشرة بالطرق.
- ترسل الصورة آليا إلى مركز معالجة المخالفات
- ثم يتم الحصول على معلومات عن مالك المركبة المخالفة من قاعدة البيانات الوطنية.
- يتم إصدار المخالفة ويتم إبلاغ مالك المركبة بالمخالفة وقتها وتاريخا عن طريق رسائل الجوال.

ملاحظة (حيث يتوجب على جميع المواطنين والمقيمين أن يقوموا بتحديث معلوماتهم (الجوال والبريد و العنوان) لدى أي من قطاعات وزارة الداخلية (المرور – الأحوال – الجوازات)وذلك ليتسنى إبلاغهم بأية مخالفة تسجل عليهم، ليقوموا بسداد قيمتها بحدها الأدنى خلال ٣٠ يوماً، حيث إنه في حالة عدم السداد خلال تلك الفترة يتوجب عليهم سداد قيمة المخالفة في حدها الأعلى (حسب نظام المرور الجديد).

- يتم سداد المخالفة عن طريق نظام سداد لدى البنوك المحلية.



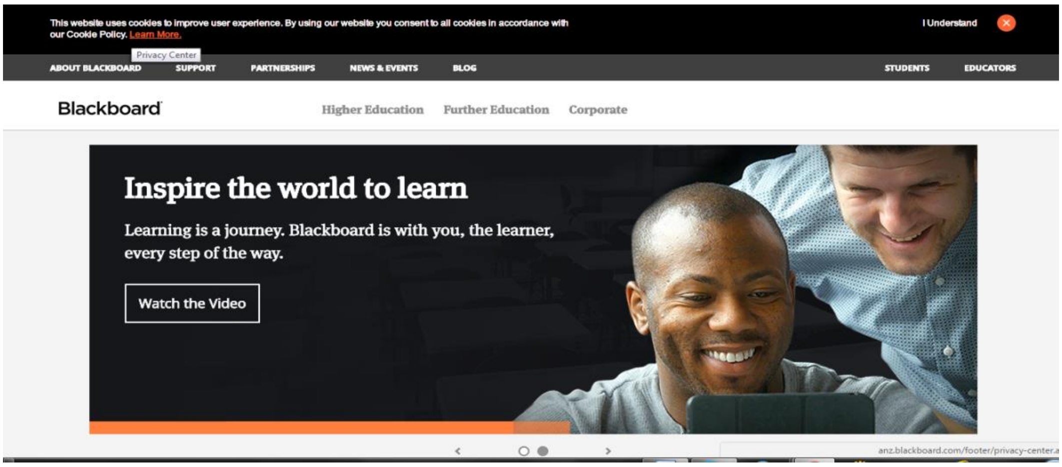
١- المرحلة الأولى يتم رصد المخالفة من خلال كاميرات المراقبة المنتشرة في شبكة الطرق.



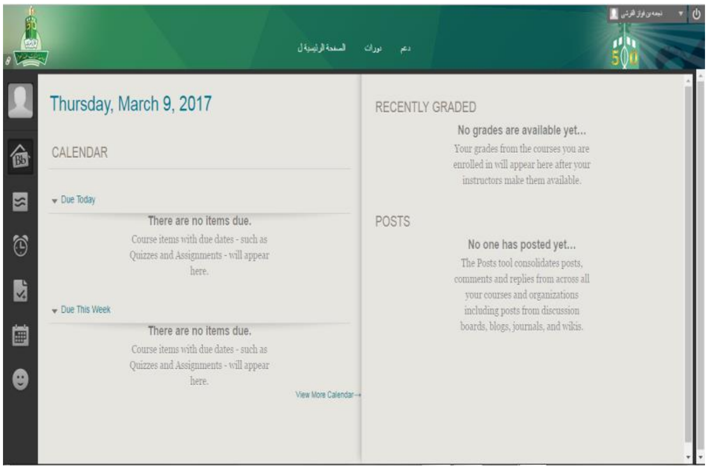
٢- المرحلة الثانية من دورة حياة المخالفة المرورية

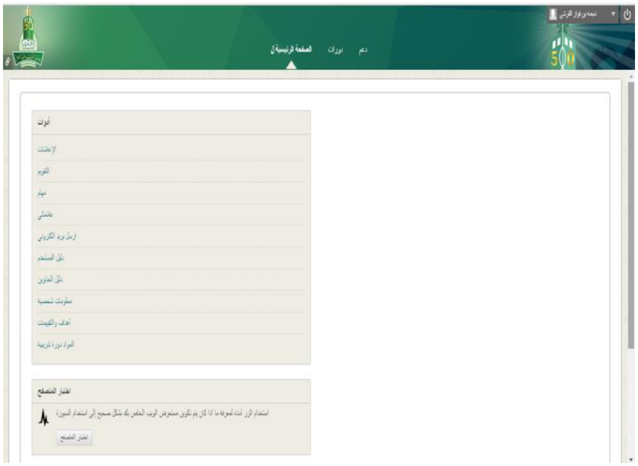
٤-نظام بلاك بورد(Blackboard)

نظام عالمي لإدارة التعلم من خلال شبكة الإنترنت، متاح بأكثر من لغة حيث يتوافر باللغة الإنجليزية والعربية والإسبانية والإيطالية والفرنسية.، وقد صمم لمساعدة المعلمين والطلاب على التفاعل في المحاضرات المقدمة عن طريق الإنترنت .(مخلص، محمد.٢٠١٥)



شكل يوضح واجهة موقع شركةBlackboard





شكل يوضح الواجهة الرئيسية للنظام في جامعة الملك عبد العزيز

الجهة المنشأة للنظام: شركةBlackboard في واشنطن.

الجهات المستفيدة من النظام: الجهات التعليمية والجامعات بكافة منسوبيها من طلاب و أعضاء هيئة تدريس وموظفين.

النظم الفرعية للنظام: نظم عرض المحتوى–نظم الإتصال –أدوات التفاعل على الواجهة.

اهداف النظام:

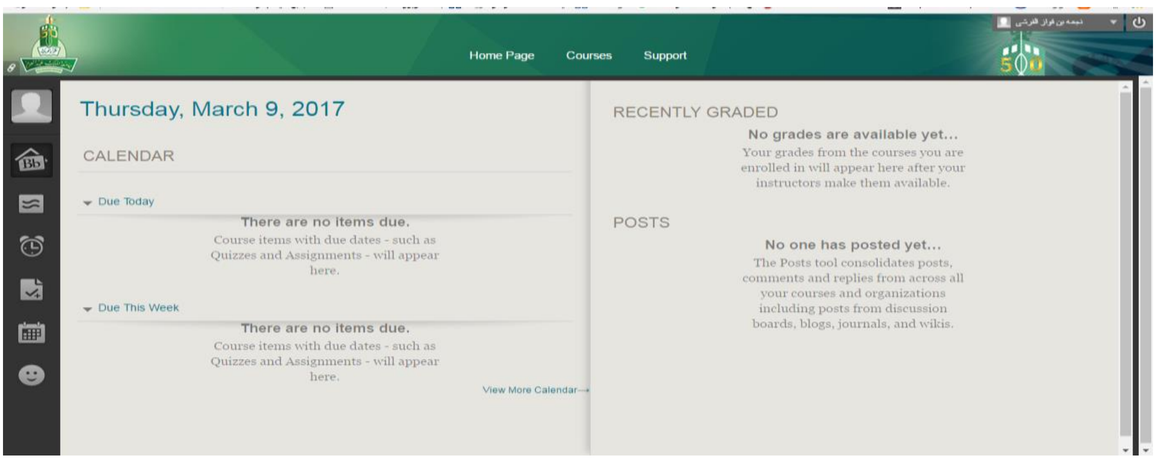
- جعل العملية التعليمية أكثر مرونة وتفاعلية بين الطلاب و أعضاء هيئة التدريس.
- تفعيل الإتصال والتواصل والمشاركة العلمية بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب والموظفين.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة .وذلك لتوافر أساليب مختلفة للتدريس.

- تحسين المستوى التعليمي والثقافي من خلال توفير التعليم لكافة أفراد المجتمع ، وخاصة للأفراد الذيم تعيقهم الظروف من الإلتحاق بالجامعة سواء ظروف عمل أو السمن وغيرها.
- دعم التعليم التعاوني والعمل الجماعي، من خلال الربط مع جماعات مختلفة . (مخلص، محمد.٢٠١٥)

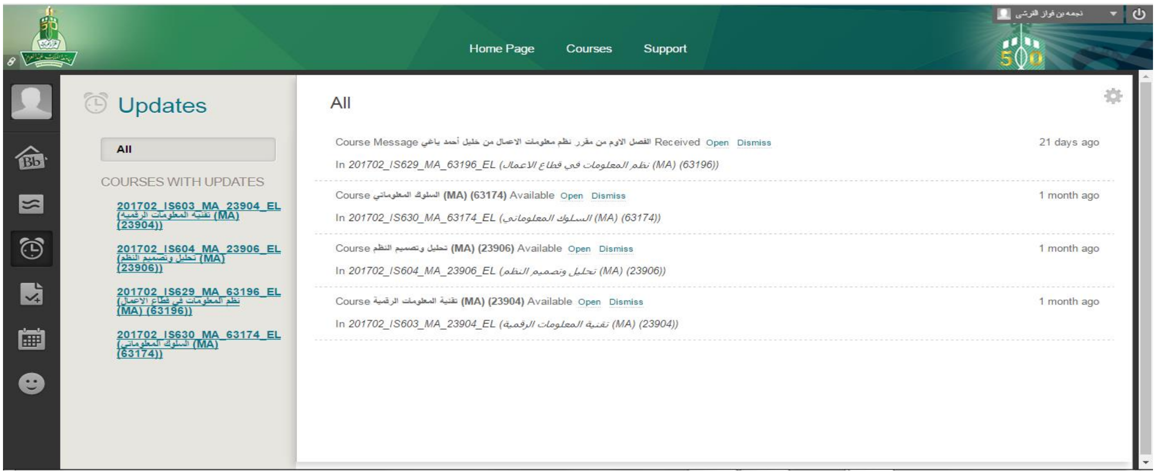
مميزات النظام:

- يدعن صيغ ملفات مختلفة مثل MS WORD وصيغة ملفات PDF للنشر الإلكتروني وتبادل ملفات المقرر وغيرها عبر الشبكة من خلال نظام Blackboard.
- توافر أدوات تتيح للمتعلم التفاعل أثناء العملية التعليمية ك الإعلانات والأخبار التي يريد ان يرسلها أعضاء هيئة التدريس للمتعلمين.
- يتوفر تقويم زمني يخبر المتعلمين بتوقيتات الاحداث المهمة والمرتبطة بالتعلم كالمحاضرات والندوات والاجتماعات وغيرها.
- يوفر دليل بالمستخدمين لمعرفة الطلاب المشاركين في المقرر ذاته لدعم عملية التواصل فيما بينهم.
- إمكانية عرض المحتوى سواء نص أو صورة أو غيرها.
- يتيح الفرصة الكاملة للمتعلم للمناقشة والحوار حيث أن أدوات الاتصال تتيح لكل متعلم فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت ودون حرج.
- يتيح الاتصال بثلاث طرق بين الطلاب بعضهم ببعض وبينهم وبين أعضاء هيئة التدريس وذلك من خلال الرسائل البريدية أو الفصول الافتراضية أو لوحة النقاش والاعلانات.
- كما يسمح لأعضاء هيئة التدريس والموظفين كذلك من إدارة مصادر المعرفة والتقويم الدراسي بالإضافة متابعة حضور الطلاب وغير ذلك.

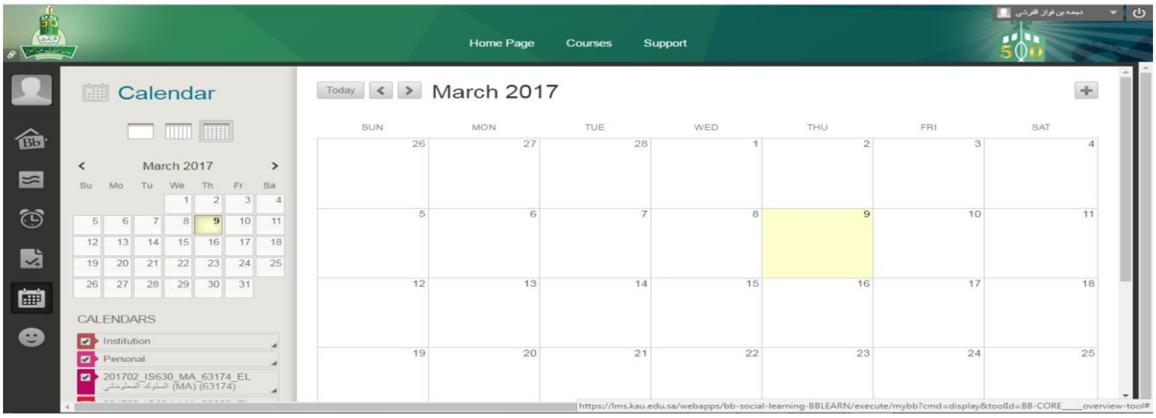
توضيح كيفية تفاعل الطالب مع النظام:



شكل يوضح الصفحة الخاصة بالطالب في النظام



شكل يوضح قائمة بالتحديثات في صفحة الطالب في النظام



شكل يوضح نافذة التقويم في صفحة الطالب في النظام



شكل يوضح صفحة المقرر الخاصة بالطالب



صفحة توضح رسائل الخاصة بأحد المقررات للطالب

ملاحظة(البلاصي،رباب.٢٠١٦) "لقد قامت وزارة التعليم العالي بشراء الرخصة الدائمة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني (Blackboard) وسوف تقوم الجامعة السعودية الإلكترونية بتقديمها للجامعات بشكل مجاني، وتقديم خدمات الدعم الفني والمساندة ومتابعة عمليات الاستضافة والتشغيل والصيانة وتدريب مسئولي الجامعات على النظام"

٥- نظام OPERE

هو نظام آلي لإدارة الفنادق ، حيث يقوم بإدارات كافة أقسام الفندق ويسهل بذلك عمليات الحجز، أو تسجيل إجراءات الوصول والمغادرة، مما يؤدي إلى التقليل من الأخطاء البشرية .كما يقدم تقريرا مفصلا عن كافة العمليات التجارية التي تتعلق بالفنادق والعاملين بها.مما يسهل على الإدارة أن تحدد العمليات غير فعالة وتتخذ الاحتياطات اللازمة في وقت مبكر للمشاكل المحتملة .



شكل يوضح الواجهة الرئيسية للنظام

الجهة المنشأة للنظام: أنشأ النظام بواسطة شركة MICROS والتي أصبحت الآن مملوكة لشركة ORACLE.

الجهات المستفيدة من النظام: يخدم الفنادق والموظفين العاملين بها والزوار كذلك والإداريين.

النظم الفرعية للنظام: نظام الحجز – نظم الحسابات والفواتير – نظام إدارة الغرف نظام المكاتب الأمامية – نظام حسابات الشركة.

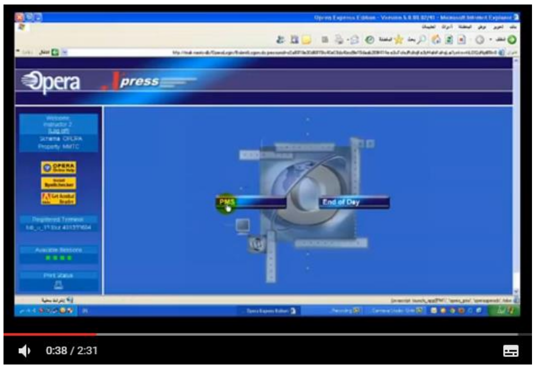
الخدمات التي يقدمها النظام:

- الإدارة الفاعلة والمتكاملة للفنادق بما يحقق رضا العميل.
- تخفيض الجهد والتقليل من الوقت المستغرق في الأعمال اليدوية.
- السرعة في إنجاز الأعمال من حجز الغرف وتسجيل الدخول والمغادرة كلها أمور تعزز من ثقة العميل بالفندق.
- إدارة كافة أقسام الفندق من خدمة الحجز وخدمة الغرف والإدارة المالية والفواتير وإستخراج التقارير والإحصائيات كلها أمور تساعد الإدارة على القيام بوظائفها على أكمل وجه.

مميزات النظام:

- يساعد على توفير الوقت على المكاتب الامامية وذلك من خلال السرعة في إنجاز الاجراءات اللازمة للعمل.
- إصدار التقارير بشكل دوري وبالشكل المناسب وإرسالها بالبريد الإلكتروني.
- التكامل بين مختلف النظم.
- إنشاء معلومات عن العملاء وتخزينها في قاعدة بيانات، للإستفادة منها في الخطط المستقبلية وتطوير خدمات الفندق.

<u>توضيح طريقة فتح النظام وإنشاء حجز لعميل:</u>



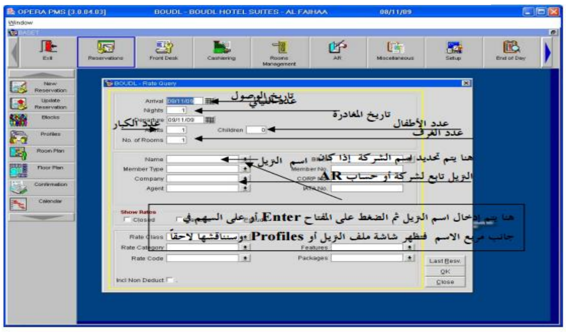
شكل يوضح طريقة تسجيل الدخول عن طريق اسم المستخدم الخاص بكل موظف وكلمة المرور. ثم النقر على (PMS)Propety management system



تظهر واجهة العمل للنظام الرئيسي وفروعه. وعند النقل على أي نظام فرعي سوف تظهر قائمة بالأدوات على يسار الشاشة.



وعند الحجز لعميل ننقر بالفأرة على نظام الحجز وسوف تظهر الأدوات كما في الصورة، إذا كان العميل جديد أنشأ ملف جديد، أما إذا كان عميل دائم فابحث عنه في ملفات النزلاء المخزنة على النظام.



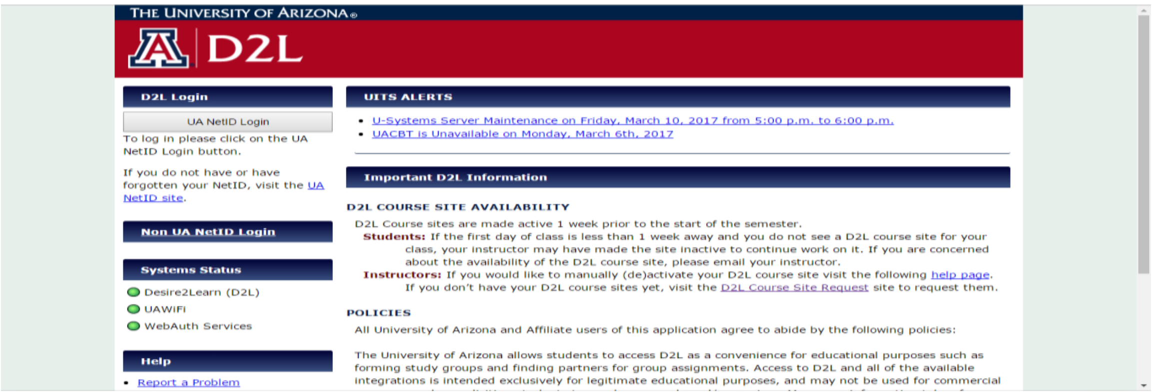
عند إنشاء ملف جديد لعميل أختار حجز جديد وأقوم بتعبئة كافة البيانات المتعلقة به كما يظهر في الشكل.



ملاحظة: أصبح نظام OPERA بعدما إنتقلت ملكيته لشركة ORACLE، يقدم خدماته عن طريق الحوسبة السحابية والاستضافة في مراكز البيانات أوراكل، مما يتيح لك التركيز على عملك الأساسي والتخلص من تعقيدات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وبالتالي خفض التكلفة وزيادة الموثوقية في تخزين وتأمين بيانات العملاء.

٦-نظام Desire2Learn (D2L)

هو نظام لإدارة التعليم من خلال شبكة الإنترنت وهو نظام مطبق في جامعة أريزونا بأمريكا كما طبق أيضا في جامعة المجمعة وام القرى، وهو نظام يساعد في زيادة مرونة عملية التعليم من خلال القدرة على مشاركة المقررات من خلاله ، وإتاحة التواصل مع أعضاء هيئة التدريس وزملاء الدراسة أيضا. وذلك من خلال أي جهاز متصل بشبكة الأنترنت.



شكل يوضح الواجهة الرئيسية للنظام في جامعة أريزونا

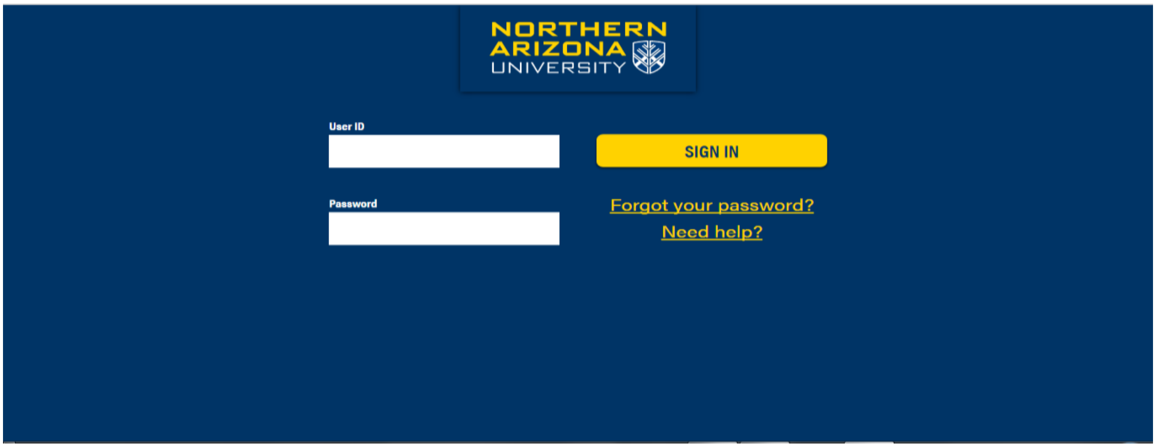
الجهة المنشأة للنظام: تابعة لشركة D2L أنشأها John Baker ومقرها في كندا.

الجهات المستفيدة من النظام: الجهات التعليمية والجامعات والطلاب وأعضاء هيئة التدريس والعاملين في القطاع التعليمي.

مميزات النظام:

- تسهيل عملية التعلم التعاوني فهو يساعد على تشكيل مجموعات للقيام بأداء المهام بشكل جماعي من خلال شبكة الانترنت.
- أيضا يمتاز بسهولة الاستخدام سواء من جانب الطلاب أم أعضاء هيئة التدريس .وإمكانية الدخول للنظام في أي وقت ومن أي مكان.
- يسمح لأعضاء هيئة التدريس بإضافة المقررات الدراسية ، وبصيغ ملفات مختلفة. كما يسمح للطلاب بتحميل المقرر أو تحميل جزء منه.
- يوفر التقويم الذي يعرض فيه أهم اخبار الجامعة و الأحداث المهمة. والتي قد تهم الطالب أو أعضاء هيئة التدريس.

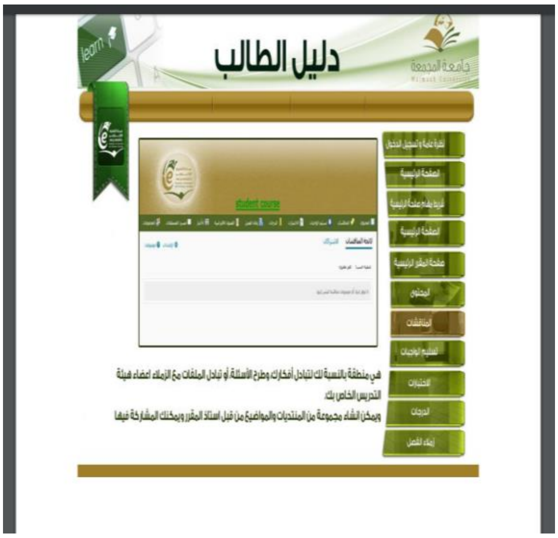
- يحتوي أيضا على دليل للاستخدام ،ليساعد الطلبة والأعضاء على تحقيق الاستفادة الكاملة من كافة خدمات النظام.
- يسمح ايضا بتبادل الأفكار بين الطلبة مع بعضهم البعض أو بينهم وبين أساتذتهم من خلال نافذة مناقشات، تمكنهم من تبادل الملفات مع بعضهم البعض أو مشاركة الأفكار وطرح الأسئلة.
- تتيح إمكانية إنشاء منتديات كم قبل أعضاء هيئة التدريس للمقرر ويمكن للطلاب المشاركة فيه لتبادل المعلومات .
- كما يسهل إمكانية حل الواجبات ورفع ملفات الواجبات على النظام، ورصد الدرجات كذلك بشكل آلي من خلال النظام .
- كما يساعد عضو هيئة التدريس على تحديد مواعيد الإختبارات وعرضها على النظام ورصد الدرجات بشكل آلي على النظام.



شكل يوضح واجهة تسجيل الطلب في النظام من خلال جامعة أريزونا



شكل يوضح واجهة النظام في جامعة المجمعة



١



٢

شكل يوضح طريقة إضافة مشاركة أو مناقشة في النظام في جامعة المجمعة وذلك من خلال نافذة مناقشات

الخاتمة:

من خلال جميع ماتطرقنا له في هذا التقرير نستشف أهمية إستخدام نظام معلومات إداري داخل جميع المؤسسات على اختلافها ، سواء الخاصة او العامة والصغيرة منها او الكبيرة، خاصة مع التطورات التقنية الحاصلة الآن، وتطور الخدمات التي أصبحت تقدمها الشركات العالمية لعملائها كلها أمور أدت إلى زيادة الحاجة لدينا في العالم العربي لتصميم نظم قادرة على مواكبة كل التطورات الي يشهدها العصر سواء في التقنيات أو الخدمات أو الموارد المادية أوالبشريةالمؤهلة، فلن تستطيع أي مؤسسة من القدرة على المنافسة وزيادة كفاءتها مالم تمتلك نظام يساعدها على إدارة كافة الأقسام وينظم المعلومات ويعالجها ويخزنها في خوادم سواء داخل المؤسسة أو على السحابة كما في OPERA.

المراجع:

- الإدارة العامة للمرور، وزارة الداخلية.https://goo.gl/XR5h5n ، تاريخ الإطلاع(٨-٣-٢٠١٧).
- بسيوني، عبد الحميد.٢٠١٠. المرجع الشامل في نظم المعلومات الادارية. – القاهرة : دار الكتب العلمية.٣٠٣ص.
- البلاصي، رباب عبد المقصود يوسف. "اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل نحو استخدام نظام إدارة التعلم – بلاك بورد (Blackboard)." دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية ع٦٩ (٢٠١٦): ١٠٣ – ١٢٠. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/760619 تاريخ الإطلاع(٩-٣-٢٠١٧).
- الحبيب، عبدالرحمن محمد بن علي. "متطلبات تطوير نظام الإدارة التربوية " نظام نور " في مدارس التعليم العام بمدينة الرياض في ضوء التجارب العالمية."مجلة كلية التربية بأسيوط –مصر مج٣١، ع٤ (٢٠١٥): ٢٦٤ – ٣٠٥. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/685607 تاريخ الإطلاع(٨-٣-٢٠١٧).
- الحسينية، سليم .مبادئ نظم المعلومات الإدارية:عمان: مؤسسة الرواق للنشر والتوزيع.١٩٩٨م.
- الحسنية، سليم إبراهيم .٢٠٠٦. نظم المعلومات الإدارية(نما). – ط٣ . – عمان الأردن : مؤسسة الوراق ص٤٥٥.
- الحميدي ، نجم عبد الله(وآخرون) . ٢٠٠٥. نظم المعلومات الادارية : مدخل معاصر . – ط١. – عمان : دار وائل للنشر والتوزيع .٣٥٧ص.
- السالمي .علاء (وآخرون).،٢٠١٤. أساسيات نظم المعلومات الإدارية . عمان – الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.٢٩٢ص.
- السامرائي ،إيمان (وآخرون).٢٠٠٤. نظم المعلومات الإدارية. – ط١. – عمان : دار صفاء.٣٢٧ص.
- الشرعبي ،عبد الباسط سعيد . شرح برنامج الأوبرا العالمي لإدارة الفنادق. **http://www.kutub.info/library/book/5229** تاريخ الزيارة(٩-٣-٢٠١٧).

- فكري، نزار محمد. "أثر نظم المعلومات الإدارية على العملية الإدارية في المنظمات الحكومية: دراسة ميدانية على مجلس مدينة أسيوط ."مجلة البحوث الادارية – مصر مج٣٢، ع٢ (٢٠١٤): ١٤١ - ٢٠١. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/689898 تاريخ الإطلاع(٦-٣-٢٠١٧).
- قردين، عبدالباسط أحمد آدم، و محمد مصطفى أبو حجل. "أثر نظم المعلومات الإدارية على الكفاءة الإنتاجية: دراسة تطبيقية على مصنع أسمنت السلام (في الفترة من ٢٠٠٩ - ٢٠١٢م)" رسالة ماجستير. جامعة أم درمان الاسلامية، أم درمان، ٢٠١٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/565043 تاريخ الإطلاع(٦-٣-٢٠١٧).
- مخلص، محمد محمدي محمد. "تطوير إدارة التعليم الإلكتروني بالجامعات المصرية في ضوء نظام البلاك بورد ."مجلة البحوث النفسية والتربوية – كلية التربية جامعة المنوفية – مصر مج٣٠، ع٤ (٢٠١٥): ٤١٣ - ٤٤٦. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/703292 تاريخ الزيارة (٨مارس ٢٠١٧).
- مركز تقنية الاتصالات والمعلومات جامعة المنصورة. http://srv137.mans.edu.eg/mus/system/ تاريخ الزيارة (٨مارس ٢٠١٧).
- مصطفى، وجيه عبدالله. "نظام ساهر و أثره على الحوادث المرورية: دراسة تطبيقية على المملكة العربية السعودية ، الواقع والحلول ."مجلة البحوث المالية والتجارية (كلية التجارة جامعة بور سعيد)– مصر ع ٢ (٢٠١٢): ٥٨٩ - ٦٢٤. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/481186 (٨مارس ٢٠١٧).
- النشار، السيد السيد .أساسيات إدارة المعرفة . – الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ٢٠١٢ .
- اليوتيوب فديو لشرح إدخال الدرجات بنظام نور FLV. https://www.youtube.com/watch?v=0FpeX46xk1o تاريخ الزيارة (٨مارس ٢٠١٧).
- Al-Mamary, Yaser Hasan, et al. "Adoption of Management Information Systems in Context of Yemeni Organizations: A Structural Equation Modeling Approach." Journal Of Digital Information Management 13, no. 6 (December

2015): 429-444. Library, Information Science & Technology Abstracts, EBSCOhost (accessed March 5, 2017).

- Bassam Al-Shargabi , Omar Sabri. 2015. An Evaluation of MIS Implementation Success Factors. In Proceedings of the The International Conference on Engineering & MIS 2015 (ICEMIS '15). ACM, New York, NY, USA, , Article 9 , 3 pages. DOI: http://dx.doi.org/10.1145/2832987.2833003

(accessed March 5, 2017).

- M. Reitz, Joan. Online Dictionary for Library and Information Science. – (accessed March 5, 2017). – Available at= http://www.abc-clio. com/ODLIS /odlis A . aspx
- ORACLE , **https://www.oracle.com/industries/hospitality/products/opera-cloud-services.html** (accessed March 8, 2017).